

复数的运算

【例题】若 $|z| + |\bar{z}| = 6$ ，则 $|z| \cdot |\bar{z}| =$ _____.

【例题】若 $\left(a + \frac{1}{a}\right) + \left(b - \frac{1}{b}\right)i > \left|\frac{5}{2}\cos\theta + \left(\frac{5}{2}\sin\theta\right)i\right|$ 对一切实数 θ 恒成立，则实数 a, b 的乘积 ab 取值范围为_____.

【例题】（2014年重庆理1）复平面内表示复数 $i(1-2i)$ 的点位于()

- A、第一象限 B、第二象限
C、第三象限 D、第四象限

【例题】（2014年江苏2）已知复数 $z = (5-2i)^2$ (i 为虚数单位)，则复数 z 的实部是_____.

【例题】（2014年广东理2）已知复数 z 满足 $(3+4i)z = 25$ 则 $z =$ _____

【例题】（2014年江西理1） \bar{z} 是 z 的共轭复数. 若 $z + \bar{z} = 2, (z - \bar{z})i = 2$ ，(i 为虚数单位)，则 $z =$ _____

【例题】若 $z_1, z_2 \in C$ ，则 $z_1 \cdot \bar{z_2} + \bar{z_1} \cdot z_2$ 是()

A、纯虚数 B、实数
C、虚数 D、无法确定

【例题】若 $x \in C$ ，则方程 $|x| = 1 + 3i - x$ 的解是_____.